AEROIONIZAREEA FORȚATĂ A AERULUI DIN ÎNCĂPERE METODĂ SUPLIMENTARĂ PENTRU TRATAMENTUL SUFERINȚEI RESPIRATORII FIBROZA CHISTICĂ

Ioan POPA[1], Constantin PASCU[2], Zagorca POPA[3], Liviu POP[1]

1. Clinica II Pediatrie, UMF TIMIŞOARA
2. Tehno Bionic BUZĂU
3. Centrul de Mucoviscidoza TIMIŞOARA

PREMISELE LUCRĂRII

- Suferința respiratorie din FC reprezintă principalul factor de influențare a prognosticului.
- Instituirea unei scheme terapeutice bine precizata, adecvata vârstei şi stării clinice a bolnavului, constituie deocamdată singura şansa pentru ameliorarea prognosticului acestor bolnavi.
- Terapia zilnică cu substanțe mucolitice în aerosoli la domiciliu - *„home terapy"* -reprezintă una din verigile obligatorii ale tratamentului; rH-DNA-sa reprezintă din acest punct de vedere opțiunea cea mai bună.
- Din păcate in tarile cu standard economic scăzut, cum este şi ROMÂNIA, accesibilitatea la tratamentul cu rH-DNA-sa este extrem de limitat datorită costurilor foarte mari.
- În acelaşi timp, ca adjuvant în tratamentul cu aerosoli, s-au dovedit benefice soluțiile concentrate de NaCl şi curele efectuate în zonele bogate in ioni de sodiu *(salina, litoral marin)*
- Pornind de la efectul favorabil al tratamentului cu NaCl, Tehno Bionic BUZAU, ROMANIA a imaginat şi construit aparatul Salin pentru aeroionizarea forțată a aerului din încăpere.
- Principiul metodei: trecerea forțată a aerului printre plăcile cu depunere microcristalina de sare, ceea ce conduce la modificări în compoziția şi calitatea aerului, printr-un fenomen de sublimare a sării.

SCOPUL LUCRĂRII

Scopul lucrării îl reprezintă verificarea clinică a eficientei terapiei bolnavilor cu FC şi suferința respiratorie cronica, prin **aeroionizarea forțată a aerului din încăpere**.

MATERIAL ŞI METODĂ

Studiul s-a realizat pe un interval de 6 luni, pe doua loturi de copii si tineri cu FC din evidenta **Centrului de Mucoviscidoza din TIMIŞOARA** *(fig.1)*

Lotul I

- 10 bolnavi *(4 băieți şi 6 fete)*, cu vârsta cuprinsă între 5 şi 16 ani *(media 10,1 ani)*, la care s-a realizat ionizarea aerului *(camera de zi, dormitorul)*

Lotul II *(martor)*

- 8 bolnavi *(3 băieți şi 5 fete)*, cu vârsta cuprinsă între 5 si 17 ani *(media 10,1 ani)* la care aparatul a funcționat fără introducerea plăcilor de sare.

Aparatul a funcționat **în medie 8-10 ore/zi**, la o tensiune de alimentare de 9V

Toți **bolnavii au continuat pe parcursul observației terapia adecvată**.

Parametri luați în studiu au fost:

- **Starea clinica generală** a bolnavului prin autoapreciere subiectivă la tineri, respectiv aprecierea părinților la copii mai mici.
- **Examen clinic al** aparatului respirator
- **Valoarea FEV** 1 la copiii mari

Criteriile de selecție în ambele loturi au fost *(Fig. 2)*:

- **Bolnavi cu stare avansată de boala** *(3 în lotul I, 2 în lotul II)* - **Fig. 1**:
  - Infecție cu Ps.ae. şi/sau Staf.aur.

- Bronsiectazii
- FEV 1 < 50

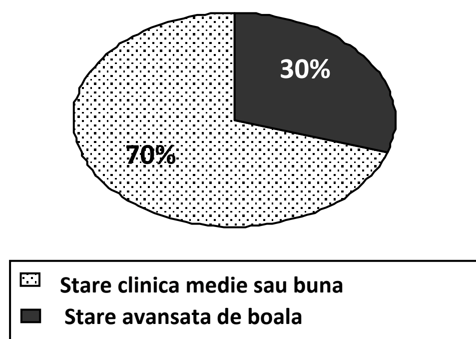
\- **Bolnavi cu stare clinică medie sau bună** *(7 din lotul I, 6 din lotul II)* - **Fig. 2:**

- Fără infecție respiratorie supraadăugată
- FEV 1 > 50-60 %

Fig.1 Vârsta pacienților



Fig. 2 Starea clinică a pacienților



REZULTATE:

⌧ **La Lotul I s-a observat** :

⇨ **Îmbunătățirea semnificativa a stării clinice**;

- Senzația subiectivă de ***„mai bine”*** observată de bolnavi, respectiv de părinți, în special la cei cu stare mai avansată de boală;
- Ameliorarea semnelor obiective de boală :
  - Accentuarea eliminării sputei într-o etapa, urmată de reducerea semnificativă a cantității acesteia
  - Ameliorarea sindromului funcțional respirator
  - Reducerea ralurilor la ascultație
  - Ameliorarea FEV 1 *(Fig.3)*

⇨ De la inițierea terapiei prin aeroionizare a aerului din încăpere, nici unul din bolnavi nu a mai prezentat reacuzitari ale suferinței respiratorii, atât de severe încât să necesite reinternarea în spital

⌧ **La Lotul II nu s-au înregistrat modificări comparabile cu lotul I** *(Fig.4)*



Fig. 3 Lot I *(valori ale FEV 1, înainte şi după tratament)*

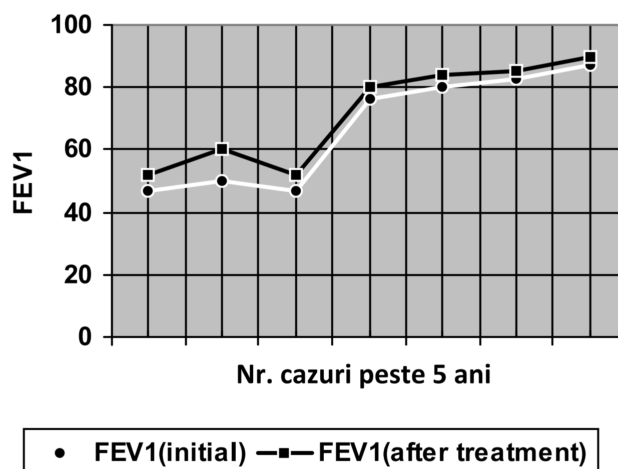
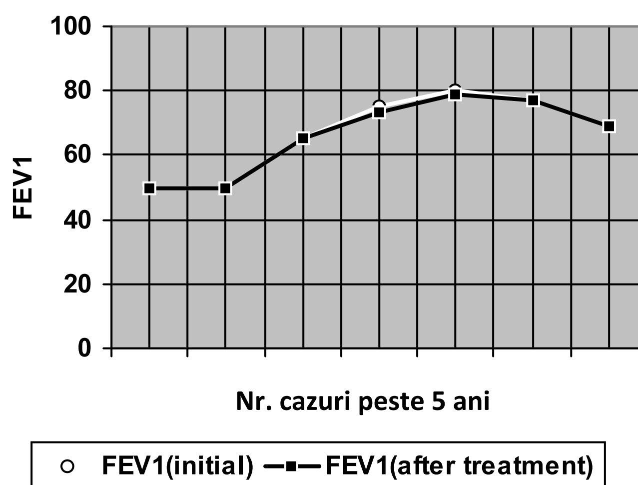


Fig. 4 Lot II *(valori ale FEV 1, înainte şi după tratament)*



CONCLUZII

Aeroionizarea forțată a aerului prin sublimarea sării reprezintă o metodă eficientă de tratament a suferinței respiratorii din FC

Metoda este adjuvantă, nu exclude terapia clasică

Este o metoda naturala de terapie, adaptata la spațiul de locuit, deci nu implică riscuri.

Este o metoda de terapie relativ ieftină.